

TAGUNGSBERICHTE

Zwischen, Inter & Trans Tagungsbericht von der TA'07

Wien, Österreich, 4. Juni 2007

Von Richard Finckh, IANUS, TU Darmstadt,
unter Mitarbeit von Knud Böhle, Ulrich Fiedler,
Ulrich Riehm und Constanze Scherz,
ITAS

Die siebte Österreichische TA-Konferenz des Instituts für Technikfolgenabschätzung (ITA) in Wien hatte sich ein hohes Ziel gesteckt: Eine Orientierung für die „Technikfolgenabschätzung zwischen Inter- und Transdisziplinarität“ zu gewinnen. Die Umsetzung dieses Ziels erfolgte in sechs thematisch gegliederten Parallelsessions mit je drei Beiträgen, an denen insgesamt rund hundert WissenschaftlerInnen aus Österreich, der Schweiz und Deutschland teilnahmen. Der folgende Bericht enthält eine Zusammenfassung aller gehaltenen Beiträge und übernimmt die Struktur der Tagung.

1 Einführung

Nach einer Begrüßung durch den Präsidenten der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Peter Schuster, zu deren Einrichtungen das ITA gehört, führte Michael Nentwich (ITA) in das Tagungsthema ein. Insbesondere sah er eine Herausforderung in der Klärung des „schillernden Begriffs“ Transdisziplinarität, der sehr unterschiedlich aufgefasst wird.

Die Keynote-Vorträge gaben hiervon auch gleich einen guten Eindruck: Alfons Bora (Universität Bielefeld) erinnerte in seinem Vortrag über „Die disziplinären Grundlagen moderner Wissenschaft: Zu Notwendigkeit und Grenzen von Inter- und Transdisziplinarität“ sowohl historisch als auch semantisch-systematisch an die konstitutive Rolle der Disziplinen für die Wissenschaft. Die Binnendifferenzierung der Wissenschaft und ihre Abgrenzung von anderen gesellschaftlichen Bereichen gingen Hand in Hand, betonte Bora. Inter- und Transdisziplinarität sind in dieser Perspektive Formen der Einheit in der Differenz, also eines „paradoxieverdächtigen“ Selbstverhältnisses der Wissenschaft.

Für die TA sieht Bora einen Bedarf, die Grundlagen ihres inter- und transdisziplinären Handels „Innen“ zu reflektieren und sich nach „Außen“ zu professionalisieren (vgl. Oevermann 1996).

Sabine Maasen (Universität Basel) setzte sich in ihrem Vortrag zum Thema „Transdisziplinarität revisited – Dekonstruktion eines Programms zur Demokratisierung der Wissenschaft“ kritisch mit Transdisziplinarität auseinander. Die partizipativen Formen, die diesen „offenen Feldversuch“ zumeist auszeichnen, seien grundlegend ambivalent: Sie sollen und können zwar zur Demokratisierung der Wissenschaft beitragen, folgen aber zugleich einer neoliberalen Logik des (Selbst-)Managements, das sowohl Wissen als auch Akzeptanz herstellt. TA solle sich daher, so Maasens Forderung, selbstkritisch ihrer funktionalen Rolle in solch einer „politischen Technologie“ bewusst werden, um Transdisziplinarität nicht naiv zu verklären. Obwohl dieser Vortrag durchaus auch provozieren sollte, blieb die Diskussion eigentümlich still zur Frage der neoliberalen Funktionalität der TA.

2 Grundfragen inter- und transdisziplinären Arbeitens

In der Session „Grundfragen inter- und transdisziplinären Arbeitens“ (Moderation Georg Aichholzer) ging es übergreifend um die Frage, wann und wie transdisziplinäres Arbeiten in der Technikfolgenabschätzung sinnvoll ist und wie diese Arbeiten zum Nutzen der ForscherInnen und der AdressatInnen methodisch gestaltet werden können. Der Umweltwissenschaftler Christian Pohl (Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften), Leiter des Netzwerks transdisciplinarity-net (<http://www.transdisciplinarity.ch>), stellte einige Bestandteile einer Definition von Transdisziplinarität vor. Um die Unterschiede zwischen Inter- und Transdisziplinarität deutlich zu machen, benannte er außerdem „Gestaltungsprinzipien“ (vgl. Pohl, Hirsch Hadorn 2006), die einer handlungsorientierten Definition von Transdisziplinarität zugrunde gelegt werden. Als Fazit wurde festgehalten, dass bereits bei der Themenfindung und Problemidentifizierung eines Forschungsvorhabens Stakeholder einbezogen werden sollten, um rekursiv die Sinnhaftigkeit des Vorgehens zu prüfen.

Der Vortrag von Michael Decker (ITAS) schloss stimmig daran an, indem er die Definition von Transdisziplinarität hinsichtlich einer (politikberatenden) TA spezifizierte. Der Sprung von einer disziplinären zur transdisziplinären Sichtweise könne gelingen, wenn das „Inter- im Transdisziplinären“ gesehen werde und alle am so genannten „Saattext“ (Carl F. Gethmann) arbeiteten. Statt einer Kombination der unterschiedlichen Sichtweisen (Multi-Disziplinarität) ermögliche die gemeinsame Arbeit am Text, dass sich Experten mit der Herangehensweise anderer auseinandersetzen und außerwissenschaftliche Fragestellungen in ein interdisziplinär bearbeitbares Forschungsprogramm transformiert werden können.

Karsten Weber (Europa-Universität Viadrina, Frankfurt/Oder) stellte das BMBF-Projekt „Geschäftsprozess und Nutzerschnittstellen im Mobile Business“ vor. In einer sehr anschaulichen Synthese wurden erschwerende und förderliche Wechselwirkungen zwischen unkonventionellen Ideen, langfristigen Perspektiven, interdisziplinären Forschungsausrichtungen und Aspekten der Kommunikation und Kooperation aufgezeigt.

In dieser Session wurden zahlreiche Aspekte der Unterscheidung von Inter- und Transdisziplinarität sichtbar. Lobenswert waren besonders die Vorschläge zur Überwindung möglicher Probleme im transdisziplinären Forschungsprozess, die auch in der sich anschließenden Diskussion dankbar vom Plenum aufgegriffen wurden.

3 Technikgestaltung jenseits disziplinärer Grenzen

Die Beiträge der Session „Technikgestaltung jenseits disziplinärer Grenzen“ (Moderation Walter Peissl) zeigten unterschiedliche Perspektiven auf die Herausforderung, die konkrete Technikentwicklung auf die Bedürfnisse der Anwender auszurichten. Gerald Steinhardt und Hilda Tellioglu (TU Wien) stellten in ihrem Beitrag über „Multidisziplinäres Systemdesign als Interdisziplinäre Technikgestaltung“ eine Studie über die Entwicklung einer Verwaltungssoftware vor. Es wurden zwei Entwicklungsstrategien gegenübergestellt: In der einen entwerfen nach der Erstellung des Anforderungsprofils die Ingenieure ohne Rücksprache

mit den Anwendern ein fertiges Produkt, in der anderen werden die zukünftigen Anwender kontinuierlich eingebunden, was sich als das erfolgreichere Modell erwies. Es erstaunte, dass mangelnde Rücksprache mit Anwendern noch immer ein häufiger Fehler in der Softwareentwicklung ist. Die Referenten ließen leider offen, welche Rolle die Technikfolgenabschätzung in diesem Ensemble spielen soll.

Unter dem Titel „Alte Wege für neue Ziele?“ verglich Michael Ornetzeder (ITA) in seinem Beitrag den Ansatz der Analyse von Lead-Usern mit dem Konzept des „Constructive Technology Assessments“ (CTA). Er konstatierte, dass die Erkenntnisse über das Konsum- und Anwendungsverhalten der Lead-User eine gute Ergänzung zum CTA darstellen, da hier bisher nur der Anspruch bestehe, die Produktentwicklung auf Nutzer abzustimmen. Es wurde leider nicht diskutiert, ob CTA nicht so zu einem Instrument der Innovationspolitik zugunsten einer privilegierten Gruppe (Lead-Usern) wird, während ethische Fragen und Bewertungen herausfallen.

Die Thematik des Anwenderbezuges wurde von Hermann Knoflacher (TU Wien) am Beispiel der Entwicklung des Automobilverkehrs in mehreren Europäischen Ländern aufgegriffen. Er demonstrierte in seinem Vortrag über „Technologiebedingtes Wachstum – eine Interdisziplinäre Spuren- und Ursachensuche“, wie eine Technologie die von ihr erhofften Problemlösungen vollständig untergräbt. So sei die Zahl der Wege pro Person in den letzten fünfzig Jahren konstant geblieben, ebenso der Zeitaufwand pro Weg. Mit der Einführung des Automobils habe sich lediglich die Entfernung pro Weg vergrößert. Trotzdem werde das Automobil als ein typisches Beispiel für die Effektivitätssteigerung durch den technischen Fortschritt angesehen. Knoflachers Analysen verdeutlichen, dass Technikbewertung über die konkrete Anwendung eines Produktes hinausgehen und dessen Auswirkungen im Gesamtsystem betrachten muss.

4 Institutionalisierte Transdisziplinarität? TA in Praxis und Lehre

In der Session „Institutionalisierte Transdisziplinarität? TA in Praxis und Lehre“ (Moderation Helge Torgersen) wurden verschiedene

Perspektiven auf TA als einer Institutionalisierungsform von Transdisziplinarität vorgestellt. Stefan Bösch (Universität Augsburg) nahm in seinem Beitrag über „(Nicht-)Wissenskonflikte: Transdisziplinäre Validierungskontexte als Problem für Technikfolgenabschätzung“ das Fallbeispiel der FCKWs zum Anlass, den „Wandel von Wissenskonflikten“ zu untersuchen. Galten FCKWs zu ihrer Einführung als Kühlmedium noch als gut getestete Chemikalien (da die Validierungskontexte einfach und selbst definiert waren), wurde später die Integration zahlreicher unterschiedlicher Perspektiven zur Analyse der FCKWs nötig (in fremdbestimmten Kontexten, ohne eindeutiges Validierungsmodell). Solche „hybriden Wissenssysteme“, in denen das Nichtwissen eine zentrale Rolle spielt, sollen im Rahmen einer reflexiven Wissenspolitik selbst mit in den Blick genommen werden. Für die TA bedeute dies u. a., die Kontexte der Validierung von Aussagen in der eigenen Praxis zu reflektieren und TA als Teil „gesellschaftlicher Selbstberatung“ zu verstehen.

Alexander Bogner (ITA) untersuchte in seinem Vortrag zu „Interdisziplinarität live: Technikbewertung als kommunikativer Prozess in Ethikkommissionen“ mit scharfem Blick die Arbeitsweise von Ethikräten. Bei den untersuchten Fallbeispielen aus dem Kontext der Gentechnik stellte sich heraus, dass Ethikräte wider Erwarten typischerweise mit Naturwissenschaftlern besetzt sind, die eine „Expertise im Knacken von Expertise“ auch bei Kollegen aus anderen Fächern zeigten. Bei diesem Ringen um Einfluss und Expertenstatus stellte sich gerade die Expertise der Ethiker als besonders angreifbar heraus. In der Aushandlungslogik der Expertenethik – als einem speziellen Fall interdisziplinärer Zusammenarbeit – können sich Machtkonstellationen offen und verdeckt entfalten und das Ergebnis fraglich machen, so der Referent.

In dem Beitrag „TA in der Lehre“ berichtete Marc Mölders (Universität Bielefeld) über die ersten Ergebnisse einer Studie zu TA in der Lehre. Es wurde versucht, ein möglichst umfassendes Bild anhand des Wintersemesters 2005/2006 und des Sommersemesters 2006 zu gewinnen. Die selten explizite Nennung von TA in den Titeln und Kommentaren der Veranstaltung erschwerte die Zuordnung; zumeist dominierten Beispielthemen oder allgemeine Fragen, die auch TA streifen. Einige Trends

zeigten sich unter den eindeutigen TA-Veranstaltungen: Sie werden zumeist von Professoren angeboten, oft innerhalb der je eigenen Fachkulturen, sind zumeist aber nur im Wahlpflichtbereich verankert. Auch wenn eine weitergehende Interpretation dieser Daten schwierig ist, bestand großes Interesse an der weiteren Bearbeitung dieser Fragestellung.

5 Die Organisation inter- und transdisziplinären Forschens

In der Session „Die Organisation inter- und transdisziplinären Forschens“ (Moderation Michael Latzer) wurden Vorschläge gemacht zur Planung und Reflexion inter- und transdisziplinärer Arbeit. In ihrem Beitrag mit dem Titel „Zwischen starker und schwacher Interdisziplinarität“ ging Karen Kastenhofer (ITA) auf Merkmalskriterien für die Planung interdisziplinärer Projekte ein: auf die gängigen Unterscheidungen zwischen starker und schwacher Interdisziplinarität (Intensität der Kooperation) einerseits und auf diejenigen der „kleinen“ und „großen“ Interdisziplinarität (Unterschiedlichkeit der beteiligten Disziplinen) andererseits. Diese Kriterien schärfte sie anhand von Beispielen aus der Sicherheitsforschung zu drei Stilen des Umgangs mit Nichtwissen: Kontroll-, Komplexitäts- und Erfolgsorientierung. Insgesamt plädierte sie für eine Anerkennung von „blinden Flecken“ und eine Balance der Deutungshoheit zwischen den stark divergierenden Fachperspektiven.

Richard Finckh (TU Darmstadt, Rezensent) unterbreitete mit seinem Vortrag zu „Expertise“ einen Vorschlag für ein transdisziplinäres Selbstverständnis der TA. Diese sei ihrem Anspruch nach transdisziplinär, zudem zeichne sie sich aber durch ihren Beratungsbezug aus, was zu nicht trivial lösbaren Widersprüchen in den Anforderungen an TA führe. Vor diesen stehe jedoch nicht nur die TA, sondern jegliche Form von professioneller Expertise.

Jenny Schmitthals (nexus GmbH, Berlin) stellte die Ergebnisse einer qualitativen Befragung zum „Kooperationsmanagement transdisziplinärer Forschungsverbünde“ vor. Hier zeichnete sich unter den befragten Teilnehmern transdisziplinärer TA-Projekte der nicht unerwartete Anspruch ab, dass in einem transdisziplinären Projekt möglichst viele heterogene Perspektiven beteiligt werden sollten. In den

Projekten stellten sich aber oft durch die Differenzen „Zentrifugalkräfte“ ein, die die Projekte zu zerreißen drohten, zum Beispiel durch Wiederaufgliederung in (disziplinäre) Teilaufgaben. Dieses Problem sollte laut der Referentin sowohl auf inhaltlicher als auch auf methodisch-gruppensdynamischer Ebene bearbeitet werden.

6 Transdisziplinäre TA am Beispiel der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)

In der Session „Transdisziplinäre TA am Beispiel der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)“ (Moderation Roman Winkler) war man sich einig, dass Technikforschung und insbesondere Technikfolgenforschung im Bereich IKT transdisziplinär anzulegen sei. Celina Raffl (Universität Salzburg) verstand unter Transdisziplinarität problemorientierte, integrative und auf langfristige Zusammenarbeit von Disziplinen ausgerichtete Forschung. Als gemeinsame Sprache eigne sich die Theorie komplexer Systeme.

Judith Simon (Universität Wien) thematisierte die „epistemischen Folgen von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)“, die im Folgenspektrum der TA noch fehlten. Am Beispiel einiger Web-2.0-Dienste (z. B. Wikipedia, Flickr, del.icio.us, MySpace) erläuterte sie, wie sich Funktionen von Wissen (z. B. Orientierung, Wahrheit) ebenso wie die Komponenten und Strukturen von Wissen (z. B. Klassifikationen oder Taxonomien) verändern. Daraus resultierten veränderte gesellschaftliche Vorstellungen davon, was als Wissen gilt und dies wiederum wirke auf die Entwicklung neuer Software zurück. Aus einer soziologischen Perspektive ließe sich anmerken, dass vielleicht vor den „epistemischen Folgen“ noch die „kommunikologischen“ Folgen (Vilém Flusser) im Rahmen transdisziplinärer IKT-Folgenforschung zu untersuchen wären.

In dem Beitrag „Den informationstechnischen Wandel gestalten – Grundzüge einer transdisziplinären Perspektive“ von Edouard J. Simon (Universität Hamburg) wurde die interdisziplinäre Arbeitsgruppe „Mikropolis“ als Versuch vorgestellt, die Bedingungen für interdisziplinären Austausch und transdisziplinäre Forschung zu schaffen. Eine transdisziplinäre Sicht auf die soziotechnischen Wechselwir-

kungen soll hier möglichst früh Eingang in die Gestaltung konkreter IuK-Techniken finden. Da die Forschungsfragen in nicht-wissenschaftlichen Anwendungskontexten formuliert werden, sei eine gemeinsame begriffliche Plattform ein zentrales Element, um einen transdisziplinären Diskurs zu ermöglichen. „Gestaltung“ bezieht sich bei Mikropolis in erster Linie auf konkrete IKT-Projekte.

Aus den Beiträgen dieser Session und der anschließenden Diskussion kann das Fazit gezogen werden, dass das Themenfeld „IKT & Gesellschaft“ transdisziplinär bearbeitet werden muss – dies ist unbestritten aber nicht unbedingt neu, wie in der Diskussion mit Hinweisen auf die frühe Kommunikationswissenschaft und die angewandte Informatik angemerkt wurde. Deutlich wurde, dass die Frage einer gemeinsamen Sprache für Transdisziplinarität zentral ist. Dass Anforderungen an TA, die aus der Politikberatungsfunktion im Kontext politischer Techniksteuerung resultieren, nicht zur Sprache kamen, mag daran liegen, dass die drei vorgestellten Beiträge aus Universitäten kamen und dort Probleme der Technikfolgenforschung im Vordergrund stehen.

7 Inter- und Transdisziplinarität im Umgang mit Umweltkonflikten

Die Session „Inter- und Transdisziplinarität im Umgang mit Umweltkonflikten“ (Moderation: Ulrike Bechtold) befasste sich mit der Abfallmitverbrennung bei der Zementproduktion sowie Fragen der Endlagerung radioaktiver Abfälle. Mahshid Sotoudeh (ITA) verwies auf die besondere Problematik der Verbrennung von Abfallstoffen in der Zementproduktion. Die Zementindustrie habe sich im europäischen Kontext Sonderregeln der Abfallverbrennung erstritten, die deutlich geringer als diejenigen der Abfallwirtschaft seien. Unter Verweis auf das Konzept der „Post-Normal Science“ (Funtowicz, Ravetz 1993) erscheinen diese Entscheidungen nicht nur von technischen Fakten, sondern von den widerstreitenden Interessen und Werten der Beteiligten beeinflusst. Interdisziplinäre TA und Transdisziplinarität seien unter diesen Voraussetzungen unabdingbar, um die Qualität des Entscheidungsfindungsprozesses zu erhöhen.

Michael Stauffacher vom Transdisciplinarity Lab (ETH Zürich), berichtete u. a. von einer Fallstudie über die gescheiterte Errichtung eines Endlagers für schwach- und mittel-radioaktiven Abfall in Wellenberg. Solche seit 1994 durchgeführten Fallstudien sind in die Lehre eingebunden und stehen in der Regel unter gleichberechtigter Leitung von Hochschule und Praxis. Das Fallbeispiel Wellenberg zielte auf die Rekonstruktion der bereits zweimal in Volksabstimmungen (1995 und 2002) gescheiterten Anläufe zur Etablierung eines Endlagers. Die Gegner des Lagers hatten eine Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern abgelehnt, was die besondere Problematik dieses äußerst kontroversen Themas aufzeigte.

Zum gleichen Thema, Endlagerstättensuche für radioaktive Abfälle, trug auch Antonia Wenisch (Österreichisches Ökologie Institut, Wien) vor; sie berichtete über Erfahrungen aus Tschechien, Schweden und Großbritannien. Trotz ganz unterschiedlicher Ansätze, z. B. in Bezug auf die Einbeziehung der betroffenen Bevölkerung, sei es bisher nirgends gelungen, dieses Problem einer Lösung näher zu bringen. Die Akzeptanz eines Standortes habe dabei nicht unbedingt etwas mit seiner geologischen Eignung zu tun.

8 Fazit

Die Orientierungssuche der TA „zwischen Inter- und Transdisziplinarität“ hat eine Vielzahl an Anhaltspunkten bekommen. Zu deren Integration aus den parallelen Sessions – die zum Teil auch nur schwer inhaltlich gegeneinander abgrenzbar waren – gab es kein abschließendes Plenum, das damit auch fast zwangsläufig überfordert gewesen wäre. Stattdessen boten die vom Veranstalter zahlreich und diskussionsfreundlich angelegten Pausen und Mahlzeiten Gelegenheit, Querbezüge herzustellen. Auch wenn ein konsolidiertes Ergebnis der Tagung nie zu erwarten war, könnte ein Tagungsband noch einige der Bezüge „zwischen Inter und Trans“ sichtbar machen.

Literatur

Funtowicz, S.O.; Ravetz, J.R., 1993: Science for the Post-Normal Age. In: *Futures* 25/7 (1993), pp. 739-755

Oevermann, U., 1996: Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In: Combe, A.; Helsper, W.: *Pädagogische Professionalität*. Frankfurt a. M.

Pohl, C.; Hirsch Hadorn, G., 2006: *Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung*. München

Zum Autor

Richard Finckh ist Diplomingenieur für Materialwissenschaften und Mitarbeiter der Interdisziplinären Arbeitsgruppe für Naturwissenschaft, Technik und Sicherheit (IANUS) an der TU Darmstadt. Er koordiniert dort den Interdisziplinären Studienschwerpunkt „Nachhaltige Gestaltung von Technik und Wissenschaft“ und promoviert über „Technikfolgenabschätzung als Expertise“ am Institut für Pädagogik.

«

Conflict, Citizenship and Civil Society

Tagungsbericht von der „8th Conference of the European Sociological Association“

Glasgow, Schottland, 3. - 6. September 2007

von Robert Hauser, Linda Nierling und Christiane Quendt, ITAS

1 Einordnung und Überblick

Europas Gesicht verändert sich. Es befindet sich inmitten eines tief greifenden Transformationsprozesses, der mit dem Ende des „Kalten Krieges“ begann und dessen politische, wirtschaftliche und soziale Folgen die Zukunft Europas in hohem Maße mitbestimmen werden. Die 8. Konferenz der European Sociological Association (ESA) vom 3. bis 6. September 2007 war den Themen „Conflict, Citizenship and Civil Society“ unter einer dezidiert europäischen Perspektive gewidmet. Der Veranstaltungsort war mit der lebendigen Studentenstadt und schottischen Industriemetropole Glasgow gut gewählt. Die beiden Universitäten, Glasgow Caledonian University und University of Strathclyde Glasgow, boten nicht nur die für eine solche Konferenz benötigten Räumlichkei-